

# **PENINGKATAN HASIL BELAJAR ILMU PENGETAHUAN ALAM MENGGUNAKAN EKSPERIMEN DI KELAS VI SEKOLAH DASAR**

**Delpina Sinja, Mastar Asran, K. Y. Margiati**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP UNTAN, Pontianak

Email: [delpina.sdn16@gmail.com](mailto:delpina.sdn16@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini secara umum untuk mendapatkan informasi yang akurat untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di Kelas VI Sekolah Dasar Negeri 16 Menawai Tekam. Metode yang digunakan adalah metode Deskriptif. Bentuk penelitian adalah penelitian tindakan kelas dan sifat penelitian adalah kolaboratif. Subjek penelitian yaitu guru dan siswa kelas VI SDN 16 Menawai Tekam yang berjumlah 20 orang. Data dianalisis dengan perhitungan rata-rata. Hasil penelitian siklus I dengan rata-rata 2,88 dan pada siklus II dengan nilai 3,55 terjadi peningkatan 0,67. Dari pelaksanaan pembelajaran diperoleh nilai rata-rata pada siklus I 3,01 dan pada siklus II 3,41 ada peningkatan 0,40 dari siklus I ke siklus II. Dari hasil belajar siswa diperoleh nilai rata-rata pada siklus I 67,5 sedangkan pada siklus II 86, dengan peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 18,5. Pada siklus I yang tuntas 10 orang siswa, dan pada siklus II yang tuntas sebanyak 18 orang.

**Kata Kunci: Konduktor, Isolator, Metode Eksperimen**

**Abstract:** the general purpose of this study to get accurate information to improve student learning outcomes in science teaching in class VI elementary school 16 Menawai Tekam. The method used is descriptive method. This research is a form of action research and collaborative nature of this research. Research subjects that teachers and students of class VI SDN 16 Menawai Tekam of twenty people. Data were analyzed by calculating the average. Research results cycle I with an average of 2,88 and in cycle II with an average of 3,55 increased to 0,67. Of the implementation of learning the average values obtained in cycle I and cycle II 3,01 and 3,41, 0,40 there was an increase from cycle I and cycle II. Student learning outcomes obtained from the average value in cycle I to cycle II 67,5 while the 86, with an increase from cycle I to cycle II amounted to 18,5. In cycle I who completed 10 students, and in cycle II were completed as many as 18 people.

**Keyword: Conductor, Insulator, Experimental Method.**

Peran guru dalam proses pendidikan memegang peranan utama, guru hendaknya dapat menyusun suatu materi pembelajaran yang menarik dan menyenangkan agar materi tersebut mudah dipahami serta disukai oleh siswa.

Dalam konteks ini siswa perlu mengerti apa makna belajar, manfaat dan bagaimana mencapainya. Dengan ini siswa akan menyadari bahwa apa yang mereka pelajari berguna sebagai bekal hidupnya. Untuk itu perlu bagi seorang guru untuk dapat memberikan pembelajaran yang sesuai bagi perkembangan siswa agar dapat tercapainya tujuan yang diharapkan. Salah satu pembelajaran yang diterapkan yaitu eksperimen.

Fakta yang terjadi dikelas VI SDN 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau pada proses pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, dengan standar kompetensi memahami saling hubungan antara sifat hantaran dan kegunaan benda. Dari kegiatan pembelajaran dengan kompetensi dasar membandingkan sifat kemampuan menghantar panas dari berbagai konduktor dan isolator panas yang telah dilaksanakan. Ditemukan beberapa permasalahan antara lain: siswa salah dalam melakukan eksperimen, siswa kurang aktif dalam melakukan eksperimen, siswa masih belum bisa cara melakukan eksperimen. Dilihat dari hasil pekerjaan siswa dalam menuliskan arti konduktor dan isolator rata-rata siswa belum bisa mengartikan konduktor dan isolator. Dari 20 siswa dikelas VI SDN 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau, pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada arti konduktor dan isolator 4 orang siswa mendapat nilai diatas 70. Mengkaji KKM pada tahun 2015/2016 yang ditetapkan oleh SDN 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau, yaitu 70 untuk nilai ketuntasan.

Dari permasalahan tersebut karena dalam kegiatan pembelajaran guru menyajikan materi pembelajaran sering menggunakan metode ceramah, gaya belajar yang monoton, kurang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan dalam penilaian tidak memberikan umpan balik pada siswa sehingga siswa tidak mengetahui kesalahan dalam pembelajaran tersebut. Untuk mengatasi permasalahan tersebut guru berusaha memperbaiki pembelajaran dengan memperhatikan karakteristik siswa, guru dapat mengetahui tingkat pemahaman siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran didalam kelas. Dalam memberikan materi konduktor dan isolator guru dapat menggunakan berbagai metode untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Karena menggunakan berbagai metode yang bervariasi siswa kelas VI akan lebih mudah memahami pembelajaran konduktor dan isolator yang disampaikan oleh guru.

Guru perlu melakukan berbagai upaya untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang efektif sehingga dapat meraih keberhasilan dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dalam pembelajaran konduktor dan isolator adalah dengan cara perbaikan pada proses pembelajaran. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Dengan menggunakan metode eksperimen diharapkan agar siswa lebih mudah memahami pembelajaran yang diberikan. Dengan eksperimen siswa kelas VI akan lebih mudah memahami pembelajaran konduktor dan isolator yang disampaikan oleh guru.

Bertolak dari permasalahan diatas maka tujuan yang diharapkan pada penelitian ini adalah: (1) untuk mendeskripsikan kemampuan guru merencanakan pembelajaran IPA metode eksperimen pada siswa kelas VI SDN 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau. (2) mendeskripsikan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran IPA metode eksperimen pada siswa kelas VI SDN 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau. (3) mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa metode eksperimen pada pembelajaran IPA di kelas VI SDN 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau.

Menurut Cece Rahmat (2004), hasil belajar adalah penggunaan angka hasil tes atau prosedur penilaian sesuai dengan aturan tertentu, atau daya serap siswa setelah menguasai pelajaran yang telah diberikan. Menurut Nana Sudjana (2004), menyatakan hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Yatim Rianto yang dikutip oleh Zuruah (2006), metode eksperimen merupakan penelitian yang sistematis, logis dan teliti dalam melaksanakan kontrol terhadap kondisi. Penelitian eksperimen menggunakan suatu percobaan yang dirancang secara khusus guna mengkaitkan data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan. Langkah-langkah metode eksperimen: (1) siswa membantu guru menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen, (2) siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, (3) siswa melakukan eksperimen berdasarkan panduan LKS, (4) guru membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan eksperimen, (5) melaporkan hasil eksperimen dan diskusi balikan.

Kelebihan metode eksperimen adalah membuat siswa pada kebenarann kesimpulan percobaan sendiri dari pada menurut cerita orang atau buku. Dapat digunakan untuk melaksanakan prosedur metode ilmiah, berfikir ilmiah. Membuat siswa aktif mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukan melalui percobaan yang dilakukan. Hasil belajar dikuasai siswa dengan baik dan tahan lama. Menghilangkan verbalisme. Sedangkan kelemahan metode eksperimen adalah memerlukan peralatan dan bahan percobaan yang lengkap pada umumnya mahal. Dapat menghambat lajunya perkembangan pembelajaran sebab eksperimen memerlukan waktu lama. Kesalah dalam eksperimen akan berakibat pada kesalahan kesimpulannya. Cara mengatasi kelemahan metode eksperimen adalah guru harus menjelaskan hasil yang ingin dicapai.

Berdasarkan peraturan Mentri Pendidikan Nasional (2008:135) mata pelajaran IPA bertujuan agar peserta didik mempunyai kemampuan memahami konsep IPA, menggunakan pola penalaran pada sifat melakukan manipulasi IPA, dan menghargai. Adapun tujuan pembelajaran IPA SD yang tercantum dalam GPP adalah menumbuhkan dan mengembangkan ketrampilan menggunakan benda sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari, menimbulkan kemampuan siswa yang dapat dilatih, mengembangkan pengetahuan dasar IPA untuk bekal lanjut di SLTP, membentuk sikap logis, kritis, cermat dankreatif.

## **METODE**

Hadari Nawai(2007), menyatakan bahwa metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Ada empat metode yang dapat digunakan dalam satu penelitian yaitu: (1) metode filosofis, (2) metode deskriptif, (3) metode historis, dan (4) metode eksperimen. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Alasan memilih metode deskriptif dalam penelitian ini adalah untuk menjawab permasalahan yang ada dengan memperhatikan atau diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak.

Hadari Nawai (2007), menyatakan bahwa metode deskriptif adalah prosedur pemecahan masalah yang sedang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Dengan kata lain, metode deskriptif ini digunakan untuk memecahkan atau memaparkan objek penelitian berdasarkan hasil dimana penelitian berlangsung.

Bentuk penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Susilo (2010), menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelas disekolah tempat mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses dalam pembelajaran. Berdasarkan pendapat tersebut bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki kinerja guru dan meningkatkan praktik pembelajaran dikelas.

Penelitian tindakan kelas ini bersifat kolaboratif yaitu peneliti bekerja sama dengan orang lain yang disebut teman sejawat. Guru kolaboratif bertindak sebagai observer. Peneliti bekerja sama dengan guru mata pelajaran Matematika SD 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir yang bertindak sebagai observer.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir Desa Menawai Tekam. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau tahun ajaran 2015/2016 berjumlah 20 orang terdiri dari 9 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan dan 1 orang guru. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas. Menurut Suharsimi Arikunto (2012), prosedur penelitian adalah perangkat komponen yang dilakukan sesuai dengan urutan yang telah direncanakan. Langkah-langkah penelitian ini yaitu (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, (4) refleksi. Kegiatan penelitian ini langkah satu sampai empat merupakan satu siklus. Teknik pengumpulan data menurut Hadari Nawawi (1985), teknik observasi langsung, teknik komunikasi langsung, teknik komunikasi tidak langsung, dan teknik studi dokumenter. Berdasarkan data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi langsung dan teknik pengukuran alat yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar observasi kinerja guru berupa instrumen penilaian kinerja guru I (IPKG I) dan instrumen penilaian kinerja guru II (IPKG II) serta soal test yang diberikan pada pembelajaran.

Untuk menjawab permasalahan yang ada dalam penelitian ini dan untuk menentukan kesimpulan yang tepat maka perlu dilakukan analisis data. Untuk menjawab tentang data perencanaan, pelaksanaan, dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan materi konduktor dan isolator . untuk menganalisis data berupa skor kemampuan guru merencanakan pembelajaran IPA dengan materi konduktor dan isolator dianalisis dengan perhitungan rata-rata menggunakan rumus Awaludin Tjalla (2008). Untuk menganalisis data berupa skor kemampuan guru melaksanakan pembelajaran ipa dengan materi konduktor dan isolator dianalisis dengan perhitungan rata-rata:

$$R = \frac{P}{R}$$

Keterangan :

R = Rata-rata

P = Jumlah skor

N = Jumlah Siswa

Untuk menganalisis data berupa hasil belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen dalam pembelajaran konduktor dan isolator dianalisis dengan menggunakan perhitungan dengan rumus menurut Anas Sudijono (2008):

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka Presentase

N = Jumlah Frekuensi / banyaknya individu

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Penelitian ini dilakukan dalam bentuk penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus dalam proses pembelajaran yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan perolehan data kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan eksperimen.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kemampuan guru merencanakan yang dilakukan sebanyak dua siklus pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dikelas VI SDN 16 Menawai Tekam menggunakan eksperimen. Diperoleh hasil kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran dapat dilihat melalui tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1**  
**Rekapitulasi Kemampuan Guru Merencanakan Pembelajaran IPA**  
**Menggunakan Eksperimen**

Aspek Yang Diamati	Skor	
	Siklus I	Siklus II
Skor Total	<b>14,39</b>	<b>17,73</b>
Skopr Rata-rata	<b>2,88</b>	<b>3,55</b>

Berdasarkan tabel 1 terjadi peningkatan kemampuan guru merencanakan pembelajaran pada siklusnya. Hasil yang diperoleh pada siklus 1 yaitu dengan nilai skor rata-rata 2,88 meningkat menjadi 3,55 terjadi peningkatan 0,65. Berdasarkan hasil penelitian terhadap kemampuan guru melaksanakan pembelajaran yang dilakukan sebanyak dua siklus pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dikelas VI SDN 16 Menawai Tekam menggunakan eksperimen. Diperoleh hasil kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hasil tersebut dapat dilihat melalui tabel 2

**Tabel 2**  
**Rekapitulasi Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran IPA**  
**Menggunakan Eksperimen**

Aspek Yang Diamati	Skor	
	Siklus I	Siklus II
Skor Total	<b>12,05</b>	<b>13,64</b>
Skopr Rata-rata	<b>3,01</b>	<b>3,41</b>

Berdasarkan tabel 2 terjadi peningkatan kemampuan melaksanakan pembelajaran pada setiap siklusnya. Hasil yang diperoleh pada siklus 1 dengan skor rata-rata 3,01 meningkat menjadi 3,41 terjadi peningkatan 0,40.

Berdasarkan perolehan hasil belajar siswa yang dilakukan sebanyak dua siklus pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas VI SDN 16 Menawai Tekam menggunakan eksperimen. Diperoleh hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3**  
**Rekapitulasi Perolehan Hasil Belajar Siswa**

Perolehan Hasil Belajar Siswa	Siklus I	Siklus II
Rata-Rata Hasil Belajar Siswa	67,5	86

Berdasarkan tabel 3 terjadi peningkatan hasil belajar dalam dua siklus, standar penilaian kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada pembelajaran IPA di SDN 16 Menawai Tekam adalah 75 (tujuh puluh lima). Dalam setiap siklus yang dilakukan hasil belajar mengalami peningkatan namun pada siklus 1 belum mencapai KKM. Pada Siklus 2 hasil belajar siswa mengalami peningkatan 18,5.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan selama dua siklus terhadap kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, dan perolehan hasil belajar berikut dipaparkan hasil pengamatannya. Hasil pengamatan pada perencanaan pembelajaran pada siklus I belum semua aspek yang diamati mendapat hasil yang baik, beberapa kekurangan yang dilakukan peneliti seperti, kurangnya kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kurangnya teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran, belum melaksanakan yang sebenarnya secara optimal sehingga perlu melakukan perbaikan pada tahap siklus berikutnya.

Pada siklus ke dua aspek yang diamati dari hasil kemampuan guru merencanakan pembelajaran semakin meningkat dari siklus sebelumnya dan setelah mengalami peningkatan yang lebih baik maka penelitian ini dihentikan dan perbaikan dapat dilanjutkan kembali oleh guru yang mengajar dengan menggunakan eksperimen.

Terjadi peningkatan kemampuan guru merencanakan pembelajaran pada setiap siklusnya. Hasil yang diperoleh pada siklus I yaitu dengan nilai skor rata-rata 2,88 meningkat menjadi 3,55. Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan 0,65.

Berdasarkan pengamatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan eksperimen selama dua siklus berikut dipaparkan hasil pengamatan pada pelaksanaan pembelajaran setiap siklusnya, baik dalam membuka pelajaran, melaksanakan kegiatan pembelajaran dan menutup pembelajaran. Pada siklus I belum semua aspek yang diamati mendapatkan hasil yang baik, beberapa kekurangan yang dilakukan peneliti seperti kurangnya kemampuan guru dalam mengali pengetahuan awal siswa, pelaksanaan pembelajaran yang kurang sesuai dengan alokasi waktu, terlalu banyak menjelaskan materi pembelajaran dan kurangnya kemampuan guru dalam melakukan penilaian sehingga perlu melakukan perbaikan ke siklus berikutnya.

Pada siklus II aspek yang diamati dalam persiapan membuka pembelajaran, melaksanakan kegiatan pembelajaran dan menutup pembelajaran mengalami peningkatan, sehingga kekurangan peneliti pada siklus I dapat teratasi dengan baik. Pada siklus II aspek yang diamati dari hasil kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran semakin meningkat dari sebelumnya kali ini tampak pada kemampuan guru yang menguasai pembelajaran, guru trampil dalam memilih media pembelajaran, dan guru dapat menguasai kelas dengan baik. Dengan adanya peningkatan yang lebih

baik maka peneliti ini dihentikan dan perbaikan dapat dilanjutkan kembali oleh guru yang mengajar dengan eksperimen.

Berdasarkan pengamatan hasil belajar siswa menggunakan eksperimen yang dilakukan dua siklus, berikut dipaparkan hasil pada setiap siklusnya. Disiklus satu ini hasil yang didapatkan dari pengamatan baik itu lembar observasi hasil belajar siswa sudah menampakkan hasil lebih, hal ini didukung dengan nampaknya dari penguasaan guru dalam menerapkan eksperimen menunjukan kriteria baik menurut penilaian pengamat.

Terjadi peningkatan siswa setiap siklusnya yaitu dari siklus I meningkat 18,5 ke siklus II, maka hasil belajar siswa dikategorikan baik. Meningkatnya hasil belajar berdampak terhadap pencapaian standar kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dengan hal ini pembelajaran yang dilakukan siswa menjadi lebih bermakna karena siswa mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya sehingga apa yang diperoleh siswa lebih mudah dipahami dan diingat kembali.

Perolehan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan eksperimen di SDN 16 Menawai Tekam mengalami peningkatan pada siklusnya. Pada siklus I rata-rata perolehan hasil belajar yaitu 67,5 kemudian meningkat menjadi 86. Terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II 18,5 dan telah mencapai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dengan demikian eksperimen ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SDN 16 Menawai Tekam dan berdampak pula terhadap meningkatnya hasil belajar siswa.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Penggunaan metode eksperimen dalam proses pembelajaran konduktor dan isolator terbukti efektif bagi siswa kelas VI SDN 16 Menawai Tekam. Efektivitas tersebut tercermin dalam hal kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas VI SDN 16 Menawai Tekam Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau. Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh pengamat dalam kegiatan perencanaan pembelajaran IPA yaitu pada IPKG I pada siklus I nilai 2,88 dan pada siklus II dengan nilai 3,55 artinya ada peningkatan 0,67 dalam kegiatan perencanaan pembelajaran. Selanjutnya dalam pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen dalam kegiatan arti konduktor dan isolator nilai yang diberikan oleh pengamat pada siklus I adalah 3,01 dan pada siklus II 3,55. Dengan peningkatan 0,40. Kemudian berdasarkan hasil belajar siswa terlihat pada nilai rata-rata siswa pada siklus I adalah 67,5 meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata 86, terjadi peningkatan 18,5.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan dalam penelitian ini dapat disarankan sebagai berikut: (1) dalam perencanaan pembelajaran perlu diperhatikan hal-hal yang perlu dipersiapkan dengan cermat dan tepat perangkat pendukung pembelajaran IPA khususnya dipersiapkan media yang sesuai dan tepat karena media berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar



siswa. (2) dalam perencanaan pembelajaran perlu dipersiapkan metode pembelajaran yang bervariasi dan tidak monoton sehingga proses pembelajaran menarik bagi siswa dan sesuai dengan karakteristik siswa. (3) dalam pelaksanaan pembelajaran IPA konduktor dan isolator dengan menerapkan metode eksperimen dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pemilihan metode pembelajaran. (4) dalam kegiatan pembelajaran hendaknya proses pembelajaran diutamakan agar hasil belajar dapat meningkat. (5) dalam kegiatan pembelajaran guru dapat memberikan contoh atau menguasai materi karena dapat melibatkan orang lain selain guru.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Awaludin Tjalla. 2008. *Statika pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Hadari Nawawi. 2007. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Universitas Press.
- Haryanto. 2006. *Sains Untuk SD Kelas VI*. Jakarta: Erlangga.
- Kurikulum KTSP. 2006. *Untuk SD Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VI*. Jakarta: Depdiknas.
- Nana Sudjana. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo Offset.
- Pupuh Fathurrohman dan Sobry Sutikno. 2007. *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*. Bandung: PT Rafika Aditama.